



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
Main Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2010

Diagnostik und medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz: Der Hausarzt stellt wichtige Weichen

Enseleit, F ; Ruschitzka, F ; Noll, G

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-36412>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Enseleit, F; Ruschitzka, F; Noll, G (2010). Diagnostik und medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz: Der Hausarzt stellt wichtige Weichen. Hausarzt Praxis, 5:7-9.

Diagnostik und medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz in der hausärztlichen Praxis

Frank Enseleit, Frank Ruschitzka und Georg Noll

HerzKreislaufzentrum Kardiologie, Universitätsspital Zürich

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Frank Enseleit
Oberarzt
Universitätsspital Zürich
HerzKreislaufzentrum Kardiologie
Rämistrasse 100
8091 Zürich

Tel.: +41 44 255 58 42
Fax: +41 44 255 48 59
Email: frank.enseleit@usz.ch

Im Jahre 1175 führte William Withering, inspiriert durch eine englische Kräuterfrau, Extrakte des Fingerhuts *Digitalis lanata / pupurea* als erste wirksame medikamentöse Therapie zur Behandlung der Herzinsuffizienz ein. Seit dieser Zeit hat sich die Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz grundlegend verändert, insbesondere die Pathophysiologie wurde im vergangenen Jahrhundert zunehmend besser verstanden und die medikamentösen Therapieoptionen haben sich bedeutend erweitert. Da die Beeinträchtigung der Lebensqualität der Patienten mit Herzinsuffizienz besonders stark ist, führt dieses Krankheitsbild zu häufigen stationären Aufenthalten und ist nach der arteriellen Hypertonie die zweithäufigste Ursache für einen Praxisbesuch. Der vorliegende Artikel gibt eine kurze Übersicht über die Diagnostik und medikamentöse Therapie dieses in der hausärztlichen Praxis wichtigen Krankheitsbildes.

Die Inzidenz der Herzinsuffizienz steigt mit zunehmendem Alter exponentiell an und liegt bei Patienten zwischen 75 – 85 Jahren bei 0.98% (Männer) bzw. 0.59% (Frauen).(1) Bei den über 45-jährigen liegt die Prävalenz bei 3.1%. Unbehandelt hat die Herzinsuffizienz eine sehr schlechte Prognose, welche vergleichbar mit einigen Malignomen ist. Daten aus der Framingham-Studie zeigten eine mediane Überlebenszeit von 1.7 Jahren für Männer bzw. 3.2 Jahre für Frauen.

Die Ursachen für eine Herzinsuffizienz sind vielfältig, die häufigsten Ursachen sind die koronare Herzerkrankung, die arterielle Hypertonie, Kardiomyopathien (z. B. dilatative oder restriktive Kardiomyopathie), Herzklappenerkrankungen, sowie toxisch-medikamentöse Ursachen und Herzrhythmusstörungen (**Abbildung**). Unabhängig von der Ursache der Herzinsuffizienz führt die Verminderung der linksventrikulären Funktion zu Gegenregulationen (Aktivierung des sympatho-

adrenergen Systems, Aktivierung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems), die in einem ersten Schritt das Herz-Zeit-Volumen aufrecht erhalten, in der Folge, bedingt durch die Vasokonstriktion mit konsekutiver Erhöhung der Nachlast, Flüssigkeitsretention, Reduktion der myokardialen Katecholaminrezeptorexpression und myokardialen Zelluntergang, jedoch langfristig die Belastung des Myokards fördern und in einem *circulus vitiosus* den Umbau des Herzmuskels beschleunigen. Es kommt zum sogenannten pathologischen Remodeling, Myozytenreduktion und bindegewebigem Umbau des letztlich dilatierten Herzens.

Die Verlaufsbeobachtungen basieren auf anamnestischen und klinischen Befunden und sind damit die Domäne der hausärztlichen Tätigkeit. Besondere Aufmerksamkeit sollte auch dem Patientengespräch mit Aufklärung über die Erkrankung und die Vereinbarung von Therapiezielen gewidmet werden. Eine wichtige hausärztliche Tätigkeit stellt in diesem Zusammenhang die Schulung des Patienten zur Messung des Körpergewichts unter stets gleichen Bedingungen dar, die Information des Patienten, wie er sich bei Verschlechterung der Werte verhalten soll, sowie die Anleitung zu den nicht-medikamentösen Maßnahmen.

Zentrale Fragen für die Anamnese zur Feststellung einer Herzinsuffizienz sind Fragen nach Dyspnoe, Müdigkeit und Ödemen, sowie nach kardialen Vorerkrankungen (**Tabelle 1 und 2**). Der Therapieerfolg kann durch eine Verbesserung der NYHA-Klasse belegt und dokumentiert werden, eine Verschlechterung der NYHA-Klasse gibt einen Hinweis für eine notwendige Ausweitung der Therapie. Da teilweise eine kausale Therapie der Herzinsuffizienz möglich ist, ist eine genaue Diagnostik der zugrundeliegenden Erkrankung erforderlich. Die hausärztliche Basisdiagnostik umfaßt neben der Anamnese und

klinischen Untersuchung die Durchführung eines EKG, Labordiagnostik, sowie einer Spirometrie. Diese Diagnostik wird durch die Echokardiographie und weitere bildgebende Verfahren, sowie durch die invasive kardiologische Diagnostik ergänzt. Die Therapie besteht in kausaler Behandlung (z. B. Therapie der arteriellen Hypertonie, der Hyperthyreose, der koronaren Herzerkrankung, der Herzrhythmusstörungen etc.), in allgemeinen (**Tabelle 3**) und den medikamentösen Maßnahmen.

Die Entdeckung der o. g. pathophysiologischen Mechanismen führte in den vergangenen Jahrzehnten zu einer fundamentalen Änderung der Therapiekonzepte, wie der Einführung der Angiotensin-Konversions-Enzym-Hemmer (ACE-Hemmer), der Angiotensin-Rezeptor-Blocker (AT-II-Antagonisten), der Betablocker und der Aldosteronantagonisten. Durch diese Medikamente konnte die Progression des myokardialen Remodelings verlangsamt, und die Prognose der Patienten deutlich verbessert werden.

Eine medikamentöse Therapie ist bei symptomatischen und asymptomatischen Patienten einzuleiten, da die Therapie neben der Symptomverbesserung auch die Prognose positiv beeinflusst. Die medikamentöse Basistherapie besteht aus einem ACE-Hemmer, bei Unverträglichkeit sollte ein AT-II-Antagonist verordnet werden. Diese Medikamente bewirken eine Entlastung des Herzens durch Vasodilatation, wodurch die Symptomatik, das Remodeling und die Prognose der Patienten entscheidend verbessert wird.(2) Steht klinisch eine Dekompensation im Vordergrund, sollte die Therapie mit einem Diuretikum eingeleitet werden und anschließend ein ACE-Hemmer (oder AT-II-Antagonist) begonnen werden. Aufgrund der ausgeprägten Blutdrucksenkung nach der ersten ACE-Hemmerdosis sollte initial

eine Überwachung der Patienten erfolgen, die Auftitration der Patienten sollte zudem vorsichtig (über Wochen) unter klinischer Kontrolle, sowie Kontrolle der Retentionswerte und Elektrolyte erfolgen.

Die Therapie mit einem Betablocker sollte erst in kompensiertem Zustand begonnen werden. Da auch Patienten mit einer relativen Kontraindikation (z. B. COPD oder Diabetes mellitus) von der Prognoseverbesserung der Betablockertherapie profitieren, sollte diese mit einem kardioselektiven Betablocker (z.B. Bisoprolol) initiiert werden. Ein Nutzen der Betablockertherapie ist insbesondere für Bisoprolol, Metoprolol und Carvedilol gut dokumentiert. Daten der SENIORS-Studie zeigten einen Rückgang des kombinierten Endpunktes Mortalität und Auftreten eines neuen kardiovaskulären Ereignisses, die Gesamtmortalität war jedoch nicht signifikant verbessert, so daß Nebivolol nur bei Unverträglichkeit der o. g. Betablocker eingesetzt werden sollte.(3) Da eine Betablockade zu Therapiebeginn eine subjektive Verschlechterung des Befindens des Patienten mit sich bringen kann, sollte der Patient über die Bedeutung der Prognoseverbesserung zur Complianceförderung aufgeklärt werden.

Ist unter dieser Kombinationstherapie in guter Dosierung keine Stabilisierung des Patienten zu beobachten, sollte die Therapie, insbesondere bei Patienten mit KHK und NYHA-Klasse \geq III-IV um einen Aldosteron-Rezeptorantagonisten (Spironolacton oder Eplerenone) ergänzt werden.(4, 5) Obwohl die Wirksamkeit von Spironolacton derjenigen von Eplerenone überlegen scheint, treten unter Eplerenone weniger häufig Unverträglichkeiten (z.B. Gynäkomastie) auf. Als weitere Therapieoption bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz und systolischer Funktionsstörung können Herzglykoside eingesetzt werden. Die Therapie sollte ohne rasche Aufsättigung mit

der Erhaltungsdosis begonnen werden und, bedingt durch die schmal therapeutische Breite, unter engmaschiger klinischer und laborchemischer Kontrolle erfolgen.

Eine orale Antikoagulation (OAK) ist bei herzinsuffizienten Patientin mit Vorhofflimmern indiziert (Ziel-INR: 2-3). Der Nutzen einer Routine-Antikoagulation bei Patienten mit eingeschränkter linksventrikulärer systolischer Funktion konnte nicht nachgewiesen werden. Eine OAK sollte jedoch außer bei Patienten mit Vorhofflimmern bei Patienten mit großem ventrikulären Aneurysma, einer Anamnese von Thrombembolien, sowie von flottierenden Wandthromben begonnen werden.

Die Verlaufskontrollen in der hausärztlichen Praxis sollten, abhängig von der Symptomatik, engmaschig erfolgen. Insbesondere sollten eine Beurteilung der Gewichts- und Blutdruckprotokolle, sowie eine anamnestische und klinische Beurteilung vorgenommen werden. Wichtige Hinweise für Therapieänderungen sind Veränderung der Dyspnoe, Gewichtszunahmen von mehr als 2 kg innerhalb von 1-3 Tagen bei täglicher Gewichtskontrolle und eine Zunahme der peripheren Ödeme. Sollte auf Ausbau der Diuretikatherapie keine Besserung innerhalb von 24 Stunden erfolgen, sollte eine kardiologische Beurteilung und ggf. eine Hospitalisation erwogen werden. Anlässlich der hausärztlichen Konsultation sollte auch immer eine Patientenschulung zur Früherkennung von kardialen Dekompensationen durchgeführt werden.

Bei Versagen der medikamentösen Therapie sollte rechtzeitig eine kardiologische Vorstellung erfolgen, damit die additiven chirurgischen Therapieoptionen (kardiale Resynchronisation, Herztransplantation, uni-/biventrikuläre Unterstützungssysteme) frühzeitig geprüft und implementiert werden können.

Literatur

1. Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Poole-Wilson PA, Suresh V, Sutton GC. Incidence and aetiology of heart failure; a population-based study. *Eur Heart J* 1999; 20(6):421-428.
2. The Consensus Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). The CONSENSUS Trial Study Group. *N Engl J Med* 1987; 316(23):1429-1435.
3. Flather MD, Shibata MC, Coats AJ, Van Veldhuisen DJ, Parkhomenko A, Borbola J, Cohen-Solal A, Dumitrascu D, Ferrari R, Lechat P, Soler-Soler J, Tavazzi L, Spinarova L, Toman J, Bohm M, Anker SD, Thompson SG, Poole-Wilson PA. Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). *Eur Heart J* 2005; 26(3):215-225.
4. Pitt B, Remme W, Zannad F, Neaton J, Martinez F, Roniker B, Bittman R, Hurley S, Kleiman J, Gatlin M. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003; 348(14):1309-1321.
5. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, Palensky J, Wittes J. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators [see comments]. *N Engl J Med* 1999; 341(10):709-717.

Tabellen

Tabelle 1:

| Symptome bei Herzinsuffizienz |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Dyspnoe und / oder Orthopnoe- Nächtlicher Husten- Verminderte Belastbarkeit- Periphere Ödeme- Nykturie- Gewichtszunahme, Gewichtsverlust- Palpitationen |

Tabelle 2:

| Befunde bei Herzinsuffizienz |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Tachykardie- Dritter Herzton- Pulmonale Rasselgeräusche- Periphere Ödeme- Hepatomegalie und / oder Aszites- Pleuraerguss |

Tabelle 3:

| Nicht-medikamentöse (allgemeine) Massnahmen |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Gewichtsnormalisierung- Alkohol- und Nikotinkarenz- Salzarme Diät (2-3g/d)- Flüssigkeitsrestriktion (1-2 L/d)- Tägliche Gewichtskontrolle- Regelmässige, moderate körperliche Aktivität (5-45 min/d) bei stabiler Herzinsuffizienz- Pneumokokkenimpfung, Grippeimpfung |

Abbildung

Ursachen und Folgen der Herzinsuffizienz:

